

に陽性反応を見出した。これらにおいて、一般に、皮層の厚膜細胞の方が、木部の細胞よりも、より陽性になる傾向がある。裸子植物では *Ephedra distachia* が顕著な陽性反応を示し、マキの材の横断面では、陽性の部分と陰性の部分とが、赤と黄の縞をなしてあらわれた。しかし、他の裸子植物は、僅かの不明瞭な例外を除きすべて陰性を呈した。372 の被子植物（双子葉）を検したところ、センリョウ、チャランにおいては陽性反応を呈する細胞が殆んど認められず、更に、相当数の種に於て木部に陽性反応がみとめられなかった (*Schisandraceae*, *Saururaceae*, *Chloranthaceae*, *Aristolochiaceae*, 草木の *Leguminosae* 等)。導管をもため被子植物は3種観察されたが、そのうちセンリョウは陰性、*Drimys aromatica*, ヤマグルマは陽性を示した。

観察された被子植物を組織別に注目し、反応によってみると、4つの主要な型が木部のリグニン化に関して考えられる。即ち、A型-すべて陰性、B型-陽性と陰性の色がまざってあらわれる（一つの細胞の中にも陽性、陰性の色がまざることがある）、C型-導管のみが陰性、他の部分は陽性、D型-全部陽性である。被子植物の木部に於て、導管はしばしば他の組織よりも陰性の色を示す。細胞膜のうちで一次膜及び早くできた二次膜は、新しくできた二次膜よりも陰性になりがちであった。リグニン化の型を導管の穿孔と対比して考察すると、機械組織がモイレ陰性を呈する性質は導管が階紋穿孔をもつ性質と伴う傾向があり、機械組織がモイレ陽性を呈する性質は、導管が単穿孔をもつ性質と伴う傾向がある。かくて、仮導管から階紋穿孔導管へて単穿孔導管へという通導組織の解剖学的な進化と、機械組織におけるモイレ反応陰性のリグニンから陽性のリグニンへの進化は、共に多元的なものであって、概ねたがいに平行して進むが、一つの植物に於て一方の性質が他のものに比べ先に進むこともしばしばありうるものである。

○ハイマツ北上山地片羽山に産す (小水内長太郎) Ghotaro KOMIDZUNAI:

Pinus pumila found on Mt. Kataba, northern Honshu

筆者は昭和12年頃から、北上山地片羽山雄岳(1313m)のハイマツ自生について注目していたが、たまたま林弥栄氏の“針葉樹の分類と分布”を見て、本山の報告がないことを知った。第1回は昨年7月23日(1961)に調査を行なったが、ハイマツは同山頂より約30m程下った南東斜面に約50m巾に1列にならんでいた。チシマザサ、シロバナシャクナゲ等と密に混生して、約20株あった。当時折角結ばれた毬果は、鳥類の食害をうけ、種子は一つも残されていない状況であった。8月18日の2回目の調査では、頂上下約30m東斜面に、1株望見出来たが、地形が陰しく、現地調べはできなかった。本山麓青ノ木部落の八幡利男氏は、以前片羽山頂一帯はハイマツの密生地であったが、山火事のためほとんど絶滅したと語っている。これを裏書するように、山頂の所所に枯れた根株が残っている。幼生も少し見かけたが、旧に復するに長くかかるものと考える。終りにのぞみ、御教示戴いた岩手大学助教授菊地政雄氏に謝意を表します。

(岩手県遠野市土淵中学校)